

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)

**Ефективна  
ЕКОНОМІКА**

Дніпропетровський державний  
аграрно-економічний університет



№ 6, 2014 [Назад](#) [Головна](#)

УДК: 330.43

*О. А. Рядно,  
д. т. н., професор, зав. каф. математичного моделювання та інформаційних систем в економіці,  
Дніпропетровська державна фінансова академія  
Л. Л. Кондрус,  
старший викладач, Дніпропетровська державна фінансова академія  
Я. В. Хрущ,  
старший викладач, Дніпропетровська державна фінансова академія*

## ЕКОНОМЕТРИЧНІ МОДЕЛІ У ДОСЛІДЖЕННІ РИНКУ ПРАЦІ В ПРОМИСЛОВО-РОЗВИНУТОМУ РЕГІОНІ

*О.А. Ryadno, L. L. Kondrus, Ya. Khrushch*

### MARKET OF LABOUR DEVELOPMENT IN TO INDUSTRIALLY DEVELOPED REGION

*За допомогою економіко-математичних методів проведено емпіричне дослідження стану ринку праці в промислово-розвинутому регіоні (на прикладі Дніпропетровської області) та факторів, що визначають зміну його структури. Дослідження, зокрема, показало, що динаміка кількості працівників на підприємствах України тісно пов'язана з динамікою середньомісячної зарплати.*

*With the help of economic-mathematical methods conducted empirical research of the labor market in the industrialized region (based on the Dnipropetrovsk region) and determinants of changes in its structure. Research, in particular, showed that the dynamics of the number of employees in enterprises of Ukraine is closely linked to the dynamics of the average monthly salary.*

**Ключові слова:** економіко-математичні моделі, ринок праці, структура зайнятості.

**Keywords:** economics mathematical models, labor-market, structure of employment.

**Постановка проблеми.** Перехід від адміністративно командної до ринкової економіки призвів до значних змін у використанні трудових ресурсів. Різка погіршення соціально-економічного положення негативно позначилось на ефективності використання накопиченого виробничого потенціалу, на збалансованому забезпеченні працездатного населення робочими місцями. Створення ефективних програм сприяння зайнятості передбачає дослідження сучасного стану ринку праці в країні та її регіонах, у тому числі емпіричне дослідження із застосуванням економіко-математичних методів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Науковими та практичними проблемами щодо відносин трудової зайнятості в умовах ринкової економіки В.І. Герасимчук, А. Колот, А.А. Никифоров, В.М. Петюх, Д. Богиня, О.І. Амоша, С.І. Бандур, Д.П. Богиня, С.І. Бондар, Н.П. Борецька, В.М. Гець, Л.І. Дмитриченко, М.І. Долішній, С.І. Дорогунцов, Т.А. Заяць, С.М. Злупко, Е.М. Лібанова, І.І. Лукінов, Н.Д. Лук'яченко, О.Ф. Новікова, В.М. Петюх, В.І. Піла, С.І. Пирожков їх праці присвячено питанням соціально-економічних аспектів ринку праці. В той же час економіко-математичні методи в цих дослідженнях майже не застосовуються.

**Метою статті** є емпіричне дослідження за допомогою економіко-математичних методів стану ринку праці в промислово-розвинутому регіоні (на прикладі Дніпропетровської області) та чинників, що визначають зміну його структури.

**Вклад основного матеріалу дослідження.** Дослідження стану ринку праці у Дніпропетровській області проведено на основі даних Державного комітету статистики України і Головного управління статистики у Дніпропетровській області [1-3].

У табл. 1 наведено деякі показники соціально-економічного розвитку Дніпропетровської області і України у 2001-2012 рр..

Відмітимо, що Дніпропетровська область є великим промислово-розвинутим регіоном України, де створюється значна частка валової доданої вартості (табл. 1). Це обумовлює деякі особливості підприємств, що тут працюють.

**Таблиця 1.**  
**Порівняльна характеристика показників соціально-економічного розвитку**  
**Дніпропетровської області та України у 2001-2012 рр.**

Назва показника		2001	2005	2007	2008	2009	2010	2012
		р.	р.	р.	р.	р.	р.	р.
Середньодушова ВДВ, грн.	область	3562	11909	20868	30918	27737	34709	–
	країна	2788	9372	15496	20495	19832	23600	–
Кількість підприємств- на 10000 осіб	область	46	69	87	84	85	70	68
	країна	53	73	89	85	88	75	74
Середньорічна кількість найманих працівників, тис. осіб	область	1111	1017	1025	1011	930	930	927
	країна	13680	11388	11414	11389	10653	10758	10556
Рівень зайнятості, %	область	56,3	58,4	59,3	59,9	59,3	60,3	60,7
	країна	55,8	57,7	58,7	59,3	57,7	58,5	59,2
Середньомісячна заробітна плата, грн.	область	273	913	1455	1876	1963	2369	2790
	країна	230	806	1351	1806	1906	2239	2633

Джерело: [1-3]

Наведені в табл. 1 дані свідчать про те, що кількість підприємств-суб'єктів підприємницької діяльності на 10 тис. осіб в області дещо нижча ніж в Україні. Відмітимо, що без урахування малих кількості підприємств на 10 тис. осіб в регіоні вища за середню по країні, причому за 2001-2007 рр. вона зростає майже на 90% (з 48 до 87), а в Україні лише на 68% (з 53 до 89). Починаючи з 2007 р. кількість підприємств-суб'єктів підприємницької діяльності на 10 тис. осіб зменшується як по області так і по Україні і досягає рівня 2005 р., що обумовлено кризою 2008 р.

Як бачимо з табл.1 протягом аналізованого періоду, показники зайнятості, як в області, так і в країні суттєво покращились. Середньомісячна номінальна заробітна плата за цей період зростає у 10 раз, а у Дніпропетровській області залишається вищою за середню по країні. Рівень трудової зайнятості по області з 2001р. по 2012 р. поступово зростає і у 2012 р. становив 60,7%. По Україні спостерігалось поступове зростання рівня зайнятості ( з 55,8% у 2001 р. до 59,3% у 2008 р.), а потім зменшення рівня зайнятості населення (до 57,7% у 2009 р.). У 2012 р. рівень зайвості по Україні досяг значення 2008 р., що також обумовлено кризою 2008 р.

Значення середньорічної кількості найманих працівників та середньомісячної заробітної плати по Україні і Дніпропетровській області наведено у табл. 2 [1-3].

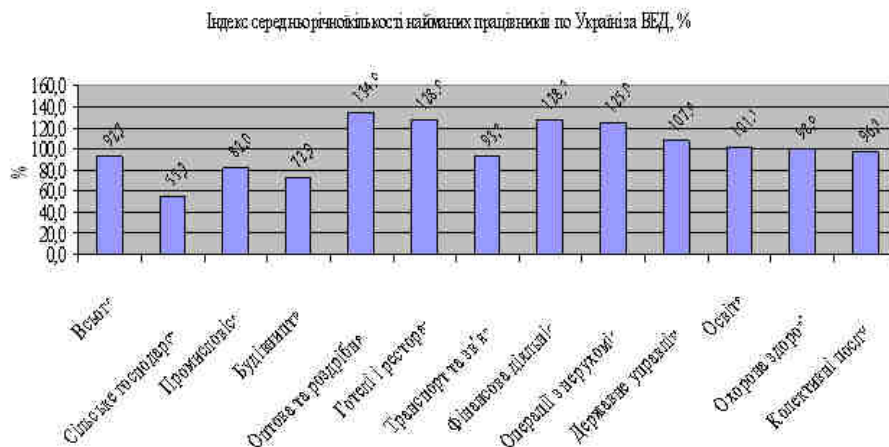
**Таблиця 2.**  
**Показники зайнятості та оплати праці на підприємствах - суб'єктах підприємницької діяльності України за основними видами економічної діяльності**

Вид економічної діяльності	Середньорічна кількість найманих працівників, тис. осіб				Середньомісячна заробітна плата, грн.			
	2001 р.	2005 р.	2009 р.	2012 р.	2001 р.	2005 р.	2010 р.	2012 р.
Всього	13678	11388	10653	10556	230	806	2239	2633
Сільське господарство, мисливство та лісове господарство	2551	1137	699	628	114	437	1430	1801
Промисловість	4061	3416	2851	2800	302	967	2580	3120
Будівництво	590	461	385	336	260	894	1754	2251
Торгівля	630	676	852	912	226	713	1874	2339
Готелі і ресторани	100	82	90	105	178	566	1455	1777
Транспорт та зв'язок	1110	992	936	926	336	1057	2726	3138
Фінансова діяльність	146	216	292	277	560	1553	4601	5340
Операції з нерухомістю	596	564	615	705	278	900	2436	2935
Державне управління	610	570	635	612	335	1087	2747	3053
Освіта	1551	1610	1646	1628	156	641	1889	2081
Охорона здоров'я	1304	1271	1271	1257	138	517	1631	1778
Колективні, громадські та особисті послуги	398	377	372	363	162	620	2065	2380

Джерело: [1-3]

Як видно із табл. 2, у 2012 р. порівняно з 2001 р. середньорічна кількість найманих працівників в Україні зменшилась майже за всіма видами економічної діяльності. В той же час необхідно зазначити, що змінювалась вона не рівномірно. Ринкові реформи, зазвичай, супроводжуються глибокою структурною перебудовою, що призводить до перерозподілу ресурсів та концентрації їх на розвитку перспективних галузей, і, відповідно, до згортання тих галузей, продукція яких не рентабельна.

На рис. 1 наведено індекс середньорічної кількості найманих працівників у 2012 р. по відношенню до 2001 р. (Y).



**Рис. 1. Середньорічна кількість найманих працівників підприємств – суб'єктів підприємницької діяльності України за 2012 р. у відсотках до 2001 р.**

Джерело: [1-3]

Як можна бачити з рис. 1 середньорічна кількість працівників найбільш суттєво зменшилась у сільському господарстві (на 45%), у промисловості (на 18%) та у будівництві (на 27,1%), а за такими видами економічної діяльності як оптова та роздрібна торгівля, готелі та ресторани, фінансова діяльність, операції з нерухомістю, державне управління середньорічна кількість найманих працівників збільшилась (відповідно на 34,9%, 28%, 28,2%, 25% та 7,4%).

Аналіз табл. 2 показує, що з 2001 по 2012 рр. середньомісячна заробітна плата зростає на підприємствах усіх видів економічної діяльності, але в різних галузях зростає нерівномірно. Розподіл індексу середньомісячної заробітної плати у 2012 р. по відношенню до 2001 р. (X) за видами економічної діяльності показано на

рис. 2.

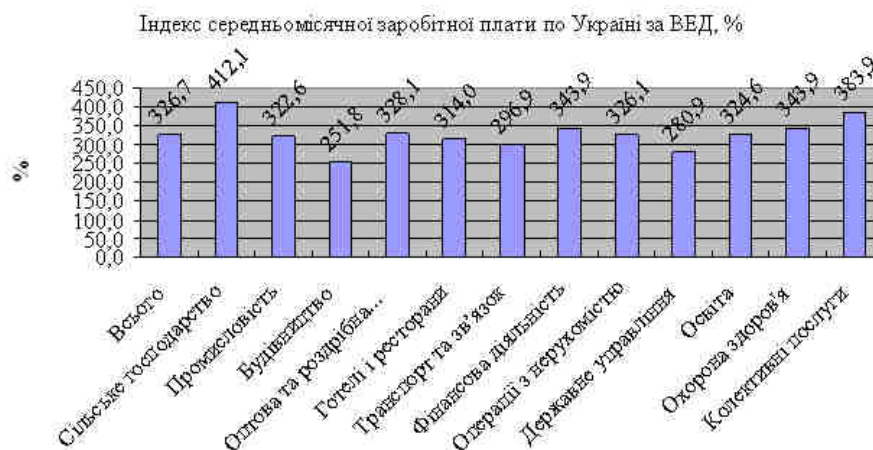


Рис. 2. Середньомісячна заробітна плата на підприємствах – суб'єктах підприємницької діяльності України за 2012 р. у відсотках до 2001 р.

Джерело: [1-3]

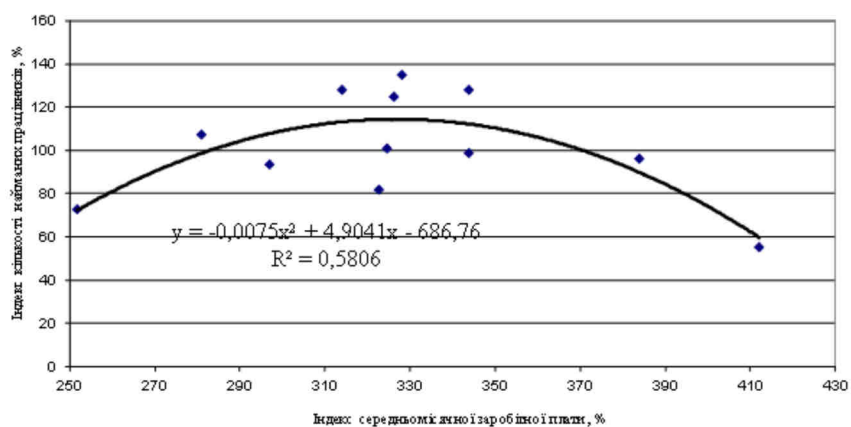
Як можна бачити з рис. 2. найбільш суттєво заробітна плата зросла у сільському господарстві, колективних, громадських і особистих послугах і в фінансовій діяльності та охороні здоров'я. Аналізуючи рис. 1, 2 можна побачити, що спостерігається статистичний зв'язок між динамікою середньорічної кількості найманих працівників і динамікою середньомісячної заробітної плати. Для виявлення цього зв'язку було побудовано рівняння регресії (поліноміальне другого степеня) індексу кількості працівників ( $Y$ ) від індексу зарплати ( $X$ ). За методом найменших квадратів оцінено таку модель:

$$\hat{Y} = -0,008 \cdot X^2 + 4,904 \cdot X - 686,9, \quad R^2 = 0,58,$$

(3,44)                      (3,36)

де  $R^2$  – значення коефіцієнта детермінації.

У дужках наведено розрахункові значення  $t$  – статистики. Як можна бачити, усі отримані оцінки параметрів значимі на рівні 5%. Статистичну залежність індексу кількості найманих працівників від індексу номінальної заробітної плати та лінію регресії, що побудовано, показано на рис. 3.

Рис. 3. Залежність індексу кількості найманих працівників на підприємствах – суб'єктах підприємницької діяльності України ( $Y$ ) від індексу середньомісячної заробітної плати ( $X$ )

Таким чином, модель, що побудована, дозволяє зробити висновок про те, що динаміка кількості працівників на підприємствах України обумовлена динамікою середньомісячної зарплати: збільшення індексу заробітної плати на 1% за інших рівних умов призводить до зменшення індексу кількості працівників на 1,55% (на основі середнього значення коефіцієнта еластичності).

Отримане рівняння регресії встановлює наявність від'ємної статистичної залежності між динамікою попиту на працю і динамікою номінальної заробітної плати в Україні. Зокрема, максимальне значення індексу кількості найманих працівників становить 113,5% і досягається для значення індексу середньомісячної заробітної плати 326,7%.

Тенденції щодо зайнятості та оплати праці на підприємствах – суб'єктах підприємницької діяльності Дніпропетровської області аналогічні тим, що мають місце в Україні: у 2001-2012 рр. спостерігається зменшення середньої кількості найманих працівників за більшістю видів економічної діяльності і суттєве зростання середньомісячної заробітної плати за всіма видами економічної діяльності (див. табл. 3).

Таблиця 3.  
Показники зайнятості та оплати праці на підприємствах - суб'єктах підприємницької діяльності  
Дніпропетровської області за основними видами економічної діяльності

Вид економічної діяльності	Середньорічна кількість найманих працівників, тис. осіб				Середньомісячна заробітна плата, грн.			
	2001 р.	2005 р.	2009 р.	2012 р.	2001 р.	2005 р.	2009 р.	2012 р.
Всього	1110,5	1016,9	930,5	930	273,3	913,2	1962,9	2790

Сільське господарство, мисливство та лісове господарство	107,8	51,9	36,9	33,8	134,7	521,4	1347	1872
Промисловість	477,6	458,7	369,4	364,4	357,5	1117,9	2298,2	3364
Будівництво	50,9	33,3	24	26,8	258,8	798,5	1172	2044
Оптова та роздрібна торгівля; торгівля транспортними засобами; послуги з ремонту	51,6	61	78,8	82,5	200,4	686,5	1165,1	2155
Готелі і ресторани	3,8	3,6	6,2	7,1	162,3	524,4	1131,2	1595
Транспорт та зв'язок	89,3	80,8	75,7	74,5	306,7	1001,4	2311,8	3031
Фінансова діяльність	12,1	18,5	24,3	21	554	1419,4	3324,8	4620
Операції з нерухомістю, здавання під найм та послуги юридичним особам	51,5	50,9	56,4	61	256,9	787,1	1873,7	2492
Державне управління	38,2	33,6	37,3	41,1	327,5	1042,5	2382,6	2784
Освіта	112,5	113,4	114,8	113,8	156,5	659	1618,3	2109
Охорона здоров'я та соціальна допомога	93,2	90,8	87,5	83,4	142,2	530	1336,1	1857
Колективні, громадські та особисті послуги	20,7	19,7	18,9	19,6	156,2	662,3	2886,7	3543

Джерело: [1-3]

На основі статистичних даних за 11 років (2001-2012 рр.) визначено середні значення індексу кількості найманих працівників ( $Y_D$ ) і середньомісячної заробітної плати ( $X_D$ ) у відсотках до базового 2001 р. для Дніпропетровської області. Відповідні показники  $Y_U$  і  $X_U$  розглянуто, також, для України. За методом найменших квадратів отримано такі рівняння регресій:

$$\begin{aligned} \text{Дніпропетровська область} - \quad & \hat{Y}_D = 0,95 - 0,01 \cdot X_D, \quad R^2 = 0,64, \\ & \quad \quad \quad (3,99) \\ \text{Україна} - \quad & \hat{Y}_U = 0,9 - 0,01 \cdot X_U, \quad R^2 = 0,68, \\ & \quad \quad \quad (4,4) \end{aligned}$$

Рівняння регресій є адекватними за критерієм Фішера, а коефіцієнти є значимими за критерієм Стюдента на рівні 5%.

Отримані оцінки по суті являються міжгруповими оцінками (between estimator) в панельних регресіях щорічних темпів збільшення (зменшення) кількості працівників від щорічних темпів збільшення заробітної плати [4]. Як можна бачити, існує лінійна від'ємна статистична залежність щорічної динаміки кількості найманих працівників області від щорічної динаміки середньомісячної заробітної плати, тобто існує від'ємна залежність між щорічною динамікою попиту на працю і заробітною платою в регіоні.

Стосовно середньомісячної заробітної плати необхідно зазначити, що якщо у 2001 р. середня заробітна плата в Дніпропетровській області перевищувала середню зарплату в Україні за всіма видами економічної діяльності на 18%, то у 2012 р. - лише на 6%. За такими видами економічної діяльності, як будівництво, торгівля, готелі і ресторани, транспорт, фінансова діяльність, операції з нерухомістю та державне управління заробітна плата в області вже була нижча, ніж в Україні [1-3].

Трансформаційні процеси, що відбуваються зараз в Україні, визначають зміну структури зайнятих як в країні, так і в регіоні. У табл. 4 наведено порівняльну характеристику структури середньорічної кількості найманих працівників у Дніпропетровській області та в Україні у 2001-20011 рр.

Як бачимо з табл. 4 протягом періоду, що розглядався, збільшилась питома вага працівників, що зайняті у таких видах економічної діяльності як торгівля (на 2,9%), готелі і ресторани, транспорт, фінансова діяльність, операції з нерухомістю, державне управління і освіта. В той же час питома вага зайнятих у сільському господарстві, промисловості, будівництві суттєво зменшилась: в області на 6%, 4% і 1,5%, в Україні на 12,8%, 3,2% і 1,1% відповідно.

**Таблиця 4.**  
**Порівняльна характеристика структури середньорічної кількості найманих працівників у Дніпропетровській області та в Україні у відсотках**

Вид економічної діяльності		2001 р.	2005 р.	2009 р.	2012 р.
Всього		100	100	100	100
Сільське господарство	область	9,7	5,1	4,0	3,6
	країна	18,7	10,0	6,6	5,9
Промисловість	область	43,0	45,1	39,7	39,2
	країна	29,7	30,0	26,8	26,5
Будівництво	область	4,6	3,3	2,6	2,9
	країна	4,3	4,0	3,6	3,2
Оптова та роздрібна торгівля	область	4,6	6,0	8,5	8,9
	країна	4,6	5,9	8,0	8,6
Готелі і ресторани	область	0,3	0,4	0,7	0,8
	країна	0,7	0,7	0,8	1,0
Транспорт та зв'язок	область	8,0	7,9	8,1	8
	країна	8,1	8,7	8,8	8,8
Фінансова діяльність	область	1,1	1,8	2,6	2,3
	країна	1,1	1,9	2,7	2,6
Операції з нерухомістю	область	4,6	5,0	6,1	6,6
	країна	4,4	5,0	5,8	6,7
Державне управління	область	3,4	3,3	4	4,4
	країна	4,5	5,0	6,0	5,8

Освіта	область	10,1	11,2	12,3	12,2
	країна	11,3	14,1	15,5	15,4
Охорона здоров'я	область	8,4	8,9	9,4	9
	країна	9,5	11,2	11,9	11,9
Колективні, громадські та особисті послуги	область	1,9	1,9	2	2,1
	країна	2,9	3,3	3,5	3,4

Джерело: [1-3]

Структуру кількості найманих працівників за видами економічної діяльності у 2012 р. показано на рис. 4.

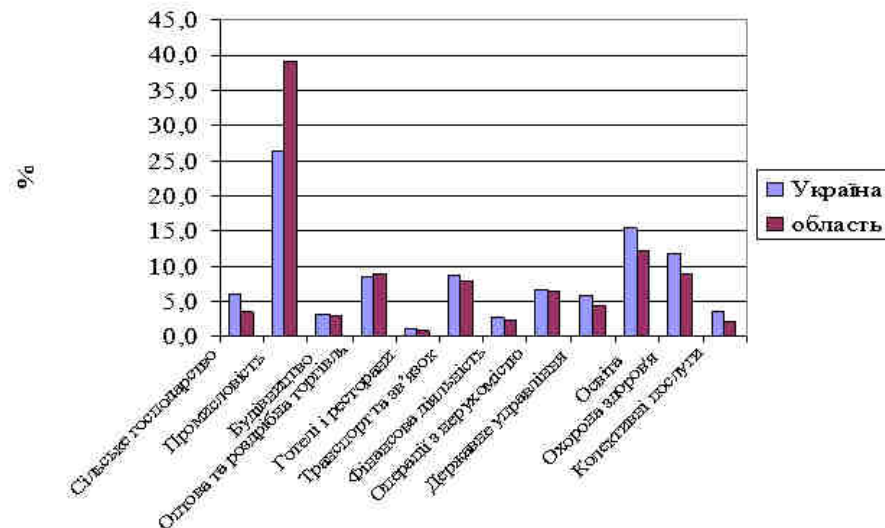


Рис. 4. Структура найманих працівників за видами економічної діяльності за 2012 р.

Джерело: [1-3]

Як бачимо з рис. 4 найбільша частка найманих працівників області зайнята у промисловості (39,2%), в освіті (12,2), охороні здоров'я та соціальної допомоги (9%) і на транспорті (8%). Питома вага зайнятих на підприємствах, що здійснюють операції з нерухомістю, здавання під найм та послуги юридичним особам складає 6,6%. Частка найманих працівників на підприємствах інших видів економічної діяльності знаходиться на рівні 5% і нижче.

Відмітимо, що частка найманих працівників області, зайнятих у промисловості, перевищує аналогічний показник по Україні майже на 15%.

**Висновки.** Таким чином, дослідження стану ринку праці у Дніпропетровській області, показало, що між динамікою кількості працівників на підприємствах України та динамікою середньомісячної зарплати існує від'ємна статистична залежність: збільшення індексу заробітної плати за інших рівних умов призведе до зменшення індексу кількості працівників. Середньомісячна заробітна плата в області у 2002 р. перевищувала середню зарплату в Україні за всіма видами економічної діяльності, а у 2012 р. за такими видами економічної діяльності, як будівництво, торгівля, готелі і ресторани, транспорт, фінансова діяльність, операції з нерухомістю та державне управління заробітна плата в області вже була нижча, ніж в Україні. Негативно на соціально-економічний розвиток регіону вплинула криза 2008 р.

#### Список використаних джерел.

1. Діяльність підприємств-суб'єктів підприємницької діяльності у 2011 році. Статистичний збірник. Ч. 1. Державний комітет статистики України. – Київ, 2012. – 164 с.
2. Діяльність та фінансовий стан підприємств-суб'єктів підприємницької діяльності у 2011 році. Статистичний збірник. Ч. 1. Головне управління статистики у Дніпропетровській області. – Дніпропетровськ, 2012. – 140 с.
3. Діяльність та фінансовий стан підприємств-суб'єктів підприємницької діяльності у 2011 році. Статистичний збірник. Ч. 2. Головне управління статистики у Дніпропетровській області. – Дніпропетровськ, 2012. – 141 с.
4. Лук'яненко І., Городніченко Ю. Сучасні економетричні методи у фінансах. Навчальний посібник. - К, 2002.
5. Магнус Я.Р. Економетрика / Начальный курс: Учеб., Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Дело, 2004. – 576 с.
6. Піскунова О.В. Побудова узагальненого показника якості життя населення міста Дніпропетровська / О.В. Піскунова, Ю.Ю. Погрібняк, Л.В. Рибальченко // Вісник ДДФА: Економічні науки. – Дніпропетровськ, 2005. – №1(13). – с.93-99.
7. Піскунова О.В. Економетричне моделювання факторів, що впливають на динаміку регіональної структури зайнятості / О.В. Піскунова, О.А. Рядно // Вісник ДДФА. Економічні науки України, № 1(17).- 2010.-с. 90-93.
8. Рядно О.А., Фактори тривалості зареєстрованого безробіття (Емпіричне дослідження на прикладі м. Дніпропетровськ) / О.А. Рядно, О.В. Піскунова // Вісник ДДФА. Економічні науки України, № 1(15).- 2006.-с. 130-146.
9. Трофимова Н.А., Френкин Б.Р. Зависимость уровня занятости в промышленности региона от экономико-географических факторов// Анализ и моделирование экономических процессов // Сборник статей под ред. В.З. Беленького. Выпуск 2.-М.: ЦЭМИ, 2005.-с.29-40.
10. Федуллова Л.І., Буга Н.Ю. Проблемність регіонів: особливості регіональної політики в умовах нової економіки// Регіональна економіка. – 2008. - №3. – с. 31-41.

#### References.

1. State Statistics Service of Ukraine (2012), "Dijal'nist' pidpryemstv-sub'jektiv pidpryjemny'koi' dijal'nosti u 2011 roci. Statystychnyj zbirnyk. Ch.1" [Activity of enterprises - subjects of entrepreneurial activity is in 2011 year. Statistical yearbook. vol. 1], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine.
2. Main administration of statistics in the Dnepropetrovsk area (2012), "Dijal'nist' ta finansovyj stan pidpryemstv-sub'jektiv pidpryjemny'koi' dijal'nosti u 2011 roci. Statystychnyj zbirnyk. Ch.1" [Activity and financial state of enterprises-subjects of entrepreneurial activity is in 2011 year. Statistical yearbook. vol. 1], Golovne upravlinnja statystyky u Dnipropetrovskij oblasti, Dnepropetrovsk, Ukraine.
3. Main administration of statistics in the Dnepropetrovsk area (2012), "Dijal'nist' ta finansovyj stan pidpryemstv-sub'jektiv pidpryjemny'koi' dijal'nosti u 2011 roci. Statystychnyj zbirnyk. Ch.2" [Activity and financial state of enterprises-subjects of entrepreneurial activity is in 2011 year. Statistical yearbook. vol. 2], Golovne upravlinnja statystyky u Dnipropetrovskij oblasti, Dnepropetrovsk, Ukraine.
4. Lukyanenko, I. and Gorodnichenko, J. (2002), *Suchasni ekonometrychni metody u finansah* [Modern econometric methods in finance], Litera LTD, Kyiv, Ukraine.

5. Magnus, Y.R. (2004), *Jekonometrika / Nachal'nyj kurs* [Econometrics / Initial Rate course], 6th ed, Delo, Moscow, Russia.
6. Piskunova, O.V. (2005), "Building a generic quality of life of the population of Dnepropetrovsk", *Visnyk DDFA. Ekonomichni nauky*, vol. 1(13), pp. 93-99.
7. Piskunova, O.V. (2010), "Econometric modeling of factors that affect the dynamics of regional structure of employment", *Visnyk DDFA. Ekonomichni nauky*, vol. 1(17), pp. 90-93.
8. Ryadno, O.A. (2006), "Factors duration of unemployment (empirical study on the example of Dnepropetrovsk)", *Visnyk DDFA. Ekonomichni nauky*, vol. 1(15), pp. 130-146.
9. Trofimov, N.A. and Frenkyn, B.R. (2005), "Dependence of the level of employment in the industry in the region from economic and geographic factors". Analysis and modeling processes Ekonomicheskije", *Analiz i modelirovanie jekonomicheskikh processov*, vol.2, pp. 29-40.
10. Fedulova, L.I. and Buga, N.Y. (2008), "Problems of regions: characteristics of regional policy in the new economy", *Regional'na ekonomika*, vol. 3, pp. 31-41.

Стаття надійшла до редакції 18.06.2014 р.



ТОВ "ДКС Центр"